



KARYA TULIS AKHIR

**PEMBERIAN EKSTRAK DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia*)
SECARA TOPIKAL TERHADAP PROSES PENYEMBUHAN LUKA**

LASERASI

Oleh :

Azhiroh Mirli Putri Assegaf

201610330311017

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2020



KARYA TUGAS AKHIR

**PEMBERIAN EKSTRAK DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia*)
SECARA TOPIKAL TERHADAP PROSES PENYEMBUHAN LUKA**

LASERASI

Oleh :

Azhiroh Mirli Putri Assegaf

201610330311017

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2020

KARYA TUGAS AKHIR

PEMBERIAN EKSTRAK DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia*) SECARA TOPIKAL TERHADAP PROSES PENYEMBUHAN LUKA LASERASI

KARYA TUGAS AKHIR

Diajukan kepada
Universitas Muhammadiyah Malang
untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan
dalam Menyelesaikan Program Sarjana
Fakultas Kedokteran

Oleh :

Azhiroh Mirli Putri Assegaf
201610330311017

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

2020

**LEMBAR PENGESAHAN
LAPORAN HASIL PENELITIAN**

Telah Disetujui Sebagai Usulan Penelitian Untuk Memenuhi Persyaratan

Pendidikan Sarjana Fakultas Kedokteran

Universitas Muhammadiyah Malang

Tanggal : 17 Juni 2020

Pembimbing I



dr. Ruby Riana Asparini, Sp. BP-RE

NIDN /NIP/NIDK : 0716096803

Pembimbing II



dr. Halida Nelasari Sp. OG.

NIDN /NIP/NIDK : (-)

Mengetahui

Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang

Dekan



Dr. dr. Meddy Setiawan, Sp.PD, FINASIM

NIDN /NIP/NIDK : 0021056803

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Bismillahirrahmanirrahim

Dengan menyebut nama Allah SWT/Tuhan Yang Maha Esa

Yang bertandatangan dibawah ini, saya :

Nama : Azhiroh Mirli Putri Assegaf

NIM : 201610330311017

Menyatakan dengan sesungguhnya usulan proposal berupa ide, judul, maupun isi dari proposal yang dibuat merupakan hasil pemikiran diri sendiri (non plagiatisme) dan hasil dari tugas (pekerjaan) yang saya lakukan sendiri. Jika usulan proposal saya terbukti bersifat plagiatisme saya bersedia menerima sanksi yang harus saya terima.

Demikian surat pernyataan saya,

Malang, 23 november 2019

(Azhiroh Mirli Putri Assegaf)

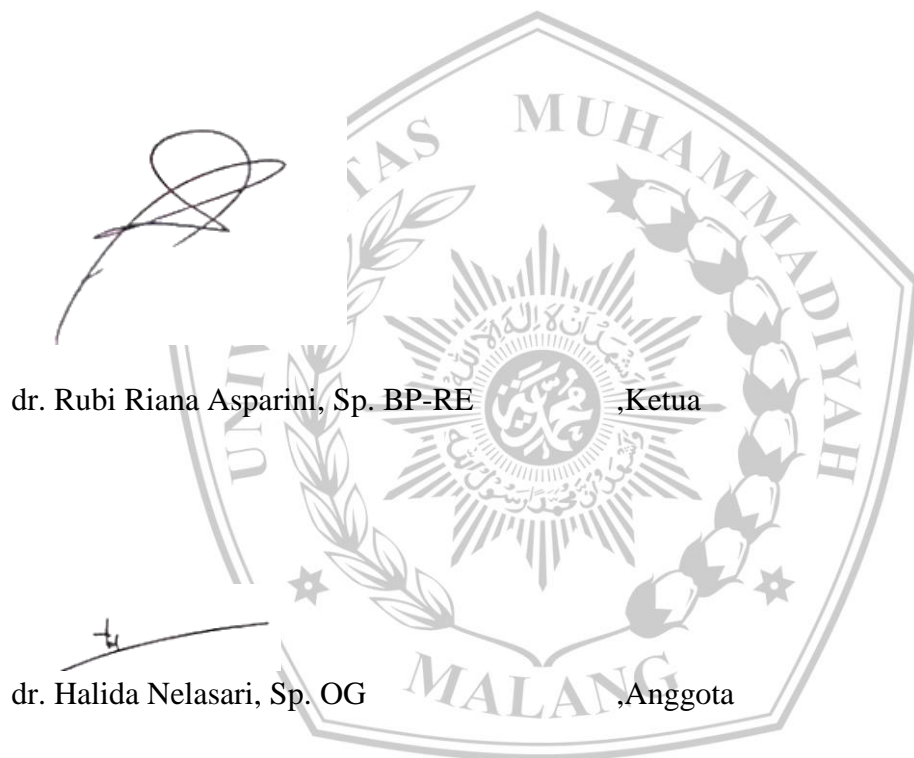
LEMBAR PENGUJIAN

Karya Tulis Akhir oleh Azhiroh Mirli Putri Assegaf ini

Telah Diuji dan Dipertahankan di Depan Tim Penguji

Pada Tanggal 14 Juli 2020

Tim Penguji



dr. Rubi Riana Asparini, Sp. BP-RE, Ketua

dr. Halida Nelasari, Sp. OG, Anggota

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Annisa'.

dr. Annisa Hanifwati, M.Si, Anggota

KATA PENGANTAR



Puji syukur kehadiran Allah SWT karena atas rahmat dan hidayah-Nya, penulisan tugas akhir ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu. Shalawat serta salam selalu tercurahkan kepada Rasulullah Muhammad Shalallahu Alaihi Wasallam, keluarga, para sahabat, dan pengikut beliau yang telah membawa dunia ini dari zaman kegelapan menuju zaman terang benderang.

Penelitian tugas akhir ini berjudul “Pemberian ekstrak daun binahong secara topikal terhadap proses penyembuhan luka laserasi”. Tugas akhir ini diajukan untuk memenuhi persyaratan Pendidikan Sarjana Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang.

Penulis menyadari tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan masukan yang membangun. Semoga karya tulis ini dapat menambah wawasan keilmuan dan bermanfaat bagi semua pihak.

Wassalamu’alaikum Warahmatullah Wabarakatuh.

Malang, 28 Juni 2020

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Pada kesempatan ini, penulis menyampaikan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Dr.dr. Meddy Setiawan, Sp.PD, selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang atas ilmu dan bimbingannya selama di Fakultas Kedokteran UMM.
2. dr. Moch. Ma'roef, Sp. OG, selaku Wakil Dekan I Fakultas Kedokteran UMM atas kesediaan waktu dan penyampaian ilmu yang sangat bermanfaat bagi masadepan para mahasiswa FK UMM.
3. dr. Sri Adila Nurainiwati, Sp.KK, selaku Wakil Dekan II Fakultas Kedokteran UMM yang senantiasa bersabar dalam membimbing dan mengajarkan ilmunya kepada kami.
4. dr. Indra Setiawan, Sp.THT-KL, selaku Wakil Dekan III, yang penuh semangat dalam menyampaikan ilmu dan motivasi yang membangun semangat kami selama menjalani pendidikan di Fakultas Kedokteran.
5. dr. Rubi Riana Asparini, Sp. BP-RE , selaku pembimbing 1, atas kesabaran, kebaikan hati, serta kesediaan dalam meluangkan waktu dalam membimbing hingga dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik.
6. dr.Halida Nelasari, Sp. OG, selaku pembimbing 2, atas kesabaran, kebaikan hati, serta kesediaan dalam meluangkan waktu dalam membimbing penulis hingga dapat menyelesaikan penelitian ini dengan baik.
7. dr.Annisa Hnifwati, selaku penguji tugas akhir ini, atas segala masukan dan arahan yang sangat bermanfaat dalam pengerjaan tugas akhir ini dan kesediaan waktu, sehingga tugas ini dapat diselesaikan dengan baik.

8. Kepada keluarga saya yang kasih sayang dan cintanya tidak lekang oleh waktu, Ibu saya Llily wonggo, dan Bapak Samsudin kono, serta adik saya Gusnaba Fata Kusuma yang selalu memberi dukungan dan nasihat sebagai sumber semangat bagi penulis. Semoga Allah SWT selalu memberikan keberkahan dalam keluarga penulis.
9. Kepada para sahabat seperjuangan saya di FK UMM Latifa, Nila, Irma, Diandra, Tania dan teman-teman P3D yang tidak bosan mendengarkan keluhan kesah, memberikan bantuan dan saran dalam proses penyelesaian karya tulis ilmiah ini, semoga kalian selalu sehat dan bahagia.
10. Kepada M. Otryadi Naufal yang selalu memberikan dukungan dan doa kepada saya.
11. Seluruh staf TU dan laboran, Mas Nyono, Ibu Patma, Pak Joko dan Mas Mifta yang bersedia membantu setiap tahapan proses penelitian hingga penyelesaian tugas akhir ini.
12. Sejawat FK UMM angkatan 2016, Pulmo, atas dukungan, bantuan, dan kerjasamanya. Semoga kalian menjadi dokter masa depan yang profesional dan berakhlak.

Penulis menyadari tugas akhir ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan saran dan masukan yang membangun. Semoga karya tulis ini dapat menambah wawasan ilmu dan bermanfaat bagi semua pihak.

RINGKASAN

Assegaf, Putri Mirli. 2020. **PEMBERIAN EKSTRAK DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia*) SECARA TOPIKAL TERHADAP PROSES PENYEMBUHAN LUKA LASERASI**

Karya tugas akhir, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang. Pembimbing: (1) dr. Ruby Asparini, Sp.BP-RE. (2) dr. Halida Nelasari Sp. OG.

Luka laserasi pada umumnya disebabkan oleh trauma kecelakaan, trauma benda tajam dan benda tumpul yang sering disebabkan oleh kelalaian. Luka laserasi adalah luka terbuka yang disebabkan oleh benda tumpul atau benda tajam, sehingga menyebabkan robeknya jaringan. Luka laserasi ditandai dengan tepi luka yang tidak teratur, bergerigi dan memiliki kedalaman luka yang mencapai kulit, tendon, otot, maupun tulang. Laserasi paling sering menyebabkan kerusakan pada kulit, tendon, dan otot. Kejadian vulnus laseratum atau luka akibat benda tumpul sangat sering kita jumpai, hal ini dapat disebabkan oleh banyaknya AKLL (Angka Kecelakaan Lalu Lintas) baik di tempat kerja maupun kecelakaan di jalan raya. Angka kejadian vulnus laceratum yang terjadi pada tahun 2017 di RSUD Sele Be Solu adalah 374 orang.

Daun binahong adalah tanaman obat yang dapat menjadi solusi dalam penyembuhan luka karena beberapa kandungan yang terdapat dalam daunnya. Daun binahong memiliki kandungan asam *oleanolic* yang memiliki sifat anti inflamasi, sehingga dapat mengurangi rasa sakit pada luka luar. Daun binahong juga memiliki kandungan lainnya seperti asam askorbat, saponin, alkaloid, polifenol, flavonoid, dan mono polisakarida. Asam askorbat yang terkandung dalam tanaman ini memiliki peran penting untuk mengaktifkan *prolil hidroksilase* yang menunjang tahap hidroksilasi dalam pembentukan kolagen.

Saponin yang juga terkandung dalam tanaman ini berperan sebagai pembersih, merangsang pembentukan kolagen dan protein yang berperan dalam proses penyembuhan luka.

Kata kunci: Daun binahong, Luka laserasi

(*): Staf pengajar Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang

SUMMARY

Assegaf, Putri Mirli. 2020. **PEMBERIAN EKSTRAK DAUN BINAHONG (*Anredera cordifolia*) SECARA TOPIKAL TERHADAP PROSES PENYEMBUHAN LUKA LASERASI**

Karya tugas akhir, Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Malang. Pembimbing: (1) dr. Ruby Asparini, Sp.BP-RE. (2) dr. Halida Nelasari Sp. OG.

Lacerations are generally caused by accidental trauma, sharp objects and blunt objects that are often caused by neglect. Open lacerations are caused by blunt or sharp objects, causing tissue tearing. Lacerations are characterized by irregular, jagged edges and have depth of wound that reaches the skin, tendons, muscles, and bones. Lacerations most often cause damage to the skin, tendons, and muscles. The incidence of vulnus laceratum or blisters caused by blunt objects is very often encountered, this may be caused by the number of AKLL (traffic accident rate) both at work and speed on the highway. The number of vulnus laceratum events that occurred in 2017 at Sale Be Solu District Hospital was 374 people.

Binahong leaves are medicinal plants that can be a solution in wound healing because of some of the ingredients contained in the leaves. Binahong leaves contain oleanolic acid which has anti inflammatory properties, so it can reduce pain in external wounds. Binahong leaves also contain other ingredients such as ascorbic acid, saponins, alkaloids, polyphenols, flavonoids, and mono polysaccharides. Ascorbic acid contained in this plant has an important role to activate prolyl hydroxylase which supports the hydroxylation stage in the formation of collagen.

Saponins which are also contained in this plant act as cleansers, stimulating the formation of collagen and protein which play a role in the process of wound healing.

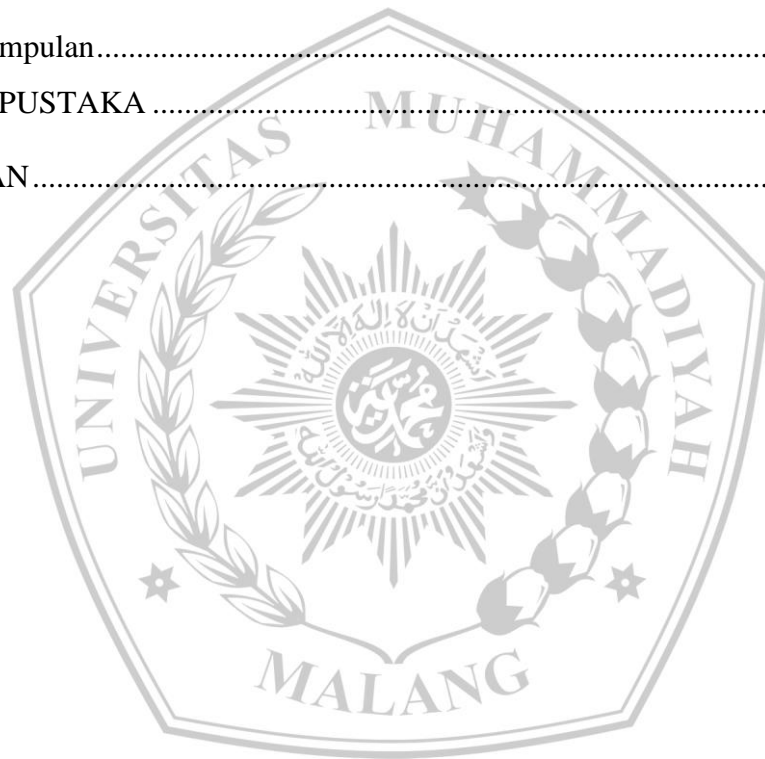
Keywords: Binahong leaves, Laceration

(*): Lecturer staffs of Faculty of Medical Science, University of Muhammadiyah

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN	iii
LEMBAR PENGUJIAN	v
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMA KASIH	vii
RINGKASAN	ix
SUMMARY	x
DAFTAR ISI	1
BAB 1	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
BAB 2	3
TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Daun binahong (<i>Anredera cordifolia</i>)	3
2.1.1 Taksonomi	4
2.1.2 Habitat dan distribusi geografis	4
2.1.3 Morfologi Binahong (<i>Anredera cordifolia</i>)	5
2.2 Kandungan Senyawa Daun Binahong	5
2.3 Luka Laserasi	8
2.4 Penyembuhan Luka	10
2.4.1 Fase inflamasi (perbaikan putri)	11
2.4.2 Fase proliferasi	12
2.4.3 Fase maturasi	13
BAB 3	14

PEMBAHASAN	14
3.1 Peran Ekstrak Daun Binahong dalam Proses Penyembuhan Luka Laserasi	14
3.2 Kandungan Ekstrak Daun Binahong yang Berperan dalam Penyembuhan Luka Laserasi	15
3.3 Proses Pembuatan dan Pemberian Ekstrak Daun Binahong	17
3.3.1 Proses Pembuatan (Perbaikan Putri).....	17
3.3.2 Cara Pemberian Ekstrak (Perbaikan Putri)	18
BAB IV	19
PENUTUP.....	19
4.1 Kesimpulan.....	19
DAFTAR PUSTAKA	20
LAMPIRAN.....	24



DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, B. & Ibrahim, S., 2018. Structure, Bioactivity And Antioxidant Of Flavonoid. *Jurnal Zarah*, Volume 6, pp. 21-29.
- American College of Surgeon. 2019. Wound Home Skills Kit: Lacerations and Abrasions. American College of Surgeon.
- Astuti, S. & Risch, A., 2011. Determination of Saponin Compound from *Anredera cordifolia* (Ten) Steenis Plant (Binahong) to Potential Treatment for Several Diseases. *Journal of Agricultural Science*, Volume 3.
- D. Wijayanti, E., 2017. Study on postpartum estrus of guinea pigs (*Cavia cobaya*) using *Anredera cordifolia* leaf extract. *Veterinary World*, EISSN: 2231-091, Volume 10, pp. 375-379.
- Dasril Basir, Julinar, Agustriana, E. & Untari2, a., 2014. Oxidation and Acetylation of Ursolic andoleanolic Acids Isolated From *Fragraea fragrans* Fruits: Anti Proliferation Of P388 Leukemia Cell. *Indo. J.Chem*, Volume 14, pp. 269 - 27.
- DiPietro, S. G. a. L., 2014. Factors Affecting Wound Healing. *J Dent Res* , Volume 89, pp. 219-229.
- Dika Sotya Sakti, P.P.H.Y.S.W., 2019 . PHAGOCYTOSIS ACTIVITY OF BINAHONG (*Anredera cordifolia*) (Tenore) stenis), Vol 16 No. 1 (Jurnal Farmasi Sains dan komunitas, 2019, 16 (1), 7-13), pp. 7-13
- Endah Yulia, 2017., Ethanolic Extract of *Anredera Cordifolia* (Ten.) Steenis, Volume 31 NO 1 ,1 pp., 16-22
- Febri, I. G., Rinidar2 & Amiruddin, 2017. The Effect of Leaf Extract Binahong (*Anredera cordifolia*) for Wounds Healing on Mice. *JIMVET E-ISSN : 2540-9492*, Volume 2, pp. 01-11.
- Febri, I. G., Rinidar & Amiruddin, 2017. Pengaruh Pemberian Ekstrak Daun Binahong (*Anredera cordifolia*) terhadap Proses Penyembuhan Luka Insisi (*Vulnus incisivum*) pada Mencit (*Mus musculus*). *Jimvet E-ISSN:2540-9492*, Volume 1.
- Gonzalez, A. C. d., Costa, T. F. & Andrade, Z. d. A., 2016. Wound healing. *An Bras Dermatol*, Volume 91, pp. 614-620.
- Hasbullah, U. H. A., 2016. Batang dan Umbi Tanaman Binahong (*Anredera cordifolia* (Ten) Steenis). *Planta Tropika Journal of Agro Science*, Volume 4, pp. 20-24.

- Ibrahim., 2012. Plant polyphenols as dietary antioxidants in human health and disease. *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, Volume 2, pp. 270-278.
- Jeki Tasijawa. 2019. Asuhan keperawatan dan Prevalensi Angka Kejadian Luka Laserasi. Traditional Therapies for Skin Wound Healing. *Adv Wound Care (New Rochelle)*. 5(5): 208–229
- Javed.,A., Usman.,M.,Iftikhar.,K.,Haidar., S., Zafar., B., U1., :2019., American Scientific Research Journal for Engineering Tecnology, and Sciences (ASJETS). 51 (1) : 192-211
- Karalynn Otterness, A. J. S., 2019. 97 copyright 2019 The Korean Society of Emergency Medicine Updates in emergency department laceration management. *cim journal.org*, Volume 2, pp. 97-105.
- Lukiswanto, W. M. Y. a. B. S., 2017. Effects of herbal ointment containing the leaf extracts of Madeira vine (*Anredera cordifolia* (Ten.) Steenis) for burn wound healing process on albino rats. *Veterinary World*, *EISSN: 2231-0916*, Volume 10, pp. 808-813.
- Malarante, A., Ngantung, J. & Oley, M., 2019. Angka Kejadian Luka Laserasi Di RSUP. PROF. DR. R. D. KANDOU MANADO. *Jurnal e-Biomedik (eBM)*, Volume 1, pp. 135-139.
- Mankowitz, S. L., 2017. Laceration Management. *The Journal Of Emergency Medicine*, Volume 53, p. 369–382.
- Masir, O., Manjas, M., Putra, A. E. & Agu, S., 2012. Culture Filtrate Fibroblast (CFF) Terhadap Penyembuhan Luka; Penelitian eksperimental pada Rattus Norvegicus Galur Wistar. *Jurnal Kesehatan Andalas*, Volume 1, pp. 112-137.
- Nicole, A., Ricci, Rpa-c & Rizzolo, D., 2019. Laceration repair: Avoid infection, optimize healing, minimize scarring. *JAAPA*, Volume 24, pp. 28-33.
- Nurzaman, F., Djajadisastra, J. & Elya, B., 2018. Identifikasi Kandungan Saponin dalam Ekstrak Kamboja Merah (*Plumeria rubra* L.) dan Daya Surfaktan dalam Sediaan Kosmetik. *Jurnal Kefarmasian Indonesia*, Volume 8, pp. 85-93.
- Oktaviani, D. J. et al., 2019. Bahan Alami Penyembuhan Luka. *Majalah Farmasetika*, Volume 4, pp. 45-56.
- Otterness, K. & Singer, A. J., 2019. Experimental Emergency Medicine. *Emergency Department Laceration Management* , Volume 2, pp. 97-105.
- Oliveira, F.P., Oliveira, B.G.R.B., Santana, R.F., Silva, B.P., Candido, J.S.C. 2016. Nursing interventions and outcomes classifications in patients with wounds: cross-mapping. *Rev. Gaúcha Enferm.* 37(2).

- Pakaya, D., 2014. Peranan Asam Askorbat Pada Kulit. *Jurnal Ilmiah Kedokteran*, Volume 1, pp. 45-54.
- Panche, A. N., Diwan, A. D. & Chandra, a. S. R., 2016. Flavonoids: an overview. *journals.cambridge.org/jns*, Volume 5, pp. 01-15.
- Pramono, W. B., Leksana, E. & Satoto, H. H., 2016. Effect Of Ropivacaine Infiltration On Collagen. *Jurnal Anestesiologi Indonesia*, Volume 3, pp. 1-10.
- Pramono, W. B., Leksana, E. & Satoto, H. H., 2016. Effect Of Ropivacaine Infiltration On Collagen Density Around The Incision Wound On Wistar Rat Model. *Jurnal Anestesiologi Indonesia*, Volume 9, pp. 01-10.
- Prasetyono, T. O., 2013. General concept of wound healing, revisited. *Med J Indones*, Volume 18, pp. 208-216.
- Purnama, H., Sriwidodo & Ratnawulan, S., 2017. Proses Penyembuhan dan Perawatan Luka. *farmaka*, Volume 15, pp. 251-258.
- Payne-James, J.J. 2016. Injury, fatal and nonfatal: shatp nd cutting edge wound. *Encyclopedia of Forensic and legal medicine*, 3. (Anredera cordifolia) Terhadap Ketebalan jaringan Granulasi dan Jarak Tepi Luka Lasrasi Pada tikus
- Pariyana.,2016., Efektivitas Pemberian Ekstrak Daun Binahong (Anredera cordifolia) Terhadap Ketebalan jaringan Granulasi dan Jarak Tepi Luka Lasrasi Pada tikus Putih., volume 2(2),. pp 49-53
- Quinn, J. V., Polevoi, S. K. & Kohn, a. M. A., 2018. Traumatic Lacerations: What are the risks for infection and has the 'golden period' of laceration care disappeared. *Emerg Med J. Author manuscript; available in PMC*, Volume 2, pp. 96-100.
- Rahman, M., Haryanto, T. & Ardiyani, V. M., 2018. Hubungan antara pelaksanaan prosedur pencegahan infeksi pada pasien pasca persalinan dengan proses penyembuhan luka di Rumah Sakit Islam UNISMA Malang. *Nursing News*, Volume 3, pp. 01-21.
- Sakti, D. S., Haresmita, P. P., Yuniarti, N. & Wahyuono, S., 2019. Phagocytosis Activity Of Binahong (Anredera cordifolia (Tenore.) Steenis) From Secang, Magelang, Central Java, Indonesia. *Jurnal Farmasi Sains dan Komunita*, Volume Vol. 16 No. 1, pp. 7-13.
- Sihotang, H. M. & Yulianti, H., 2018. Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Proses Penyembuhan. *Jurnal Care* , 6(175-183).
- Untoro, M., Fachriyah, E. & Dewi Kusri a, 2016. Isolasi dan Identifikasi Senyawa Golongan Alkaloid. *Jurnal Kimia Sains dan Aplikasi* , Volume 19, p. 58–62.

- Utami, H. F., Hastuti, R. B. & Hastuti, E. D., 2015. Kualitas Daun Binahong (Anredera cordifolia). *Jurnal Biologi*, Volume 4, pp. 51-59.
- Vivian, G. & Ben E. Lawson, I. T. a. P. O. D., 2012. The biology of Australian weeds 46. Anredera cordifolia (Ten.) Steenis. *Plant Protection Quarterly*, Volume 22, pp. 01-10.



Lampiran 2. Hasil Deteksi Plagiasi



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG

FAKULTAS KEDOKTERAN

Kampus II : Jl. Bendungan Sutarni 188 A Tlp. 0341-552443 Hunting 0341-551149
Fax. 0341-582060 E-mail : webmaster@unb.um.ac.id Website : www.um.ac.id

HASIL DETEKSI PLAGIASI

Berikut ini adalah hasil deteksi plagiasi karya ilmiah (naskah proposal / naskah hasil penelitian / naskah publikasi)*

Nama : AZHIROH MIRLI PUTRI ASSEGAF

Nim : 201610330311017

Judul : Kajian Pustaka pengaruh ekstrak daun binahong secara topikal terhadap proses penyembuhan Luka Laserasi

NO	Bagian	Maksimum Kesamaan	Hasil Deteksi		
			Tgl	Tgl	Tgl
			17/07/20		
1	Bab 1 (Pendahuluan)	10	2%		
2	Bab 2 (Tinjauan Pustaka)	25	2%		
4	Bab 3 (Pembahasan)	15	2%		
5	Bab 4 (Kesimpulan dan Saran)	5	3%		
6	Naskah Publikasi	25	23%		

Kesimpulan Deteksi Plagiasi : **LOLOS / TIDAK LOLOS PLAGIASI**

Mengetahui
Pembimbing 1

Malang, 20
Tim Deteksi Plagiasi FKUMM,



(.....)
Joko. Fekriantoro